

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. März 2005 (31.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/029810 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G05B 19/418**,
H04L 29/06, 12/24

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/008456**

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Juli 2004 (28.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
203 13 562.8 29. August 2003 (29.08.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];**
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **RIEGER, Gottfried**
[DE/DE]; Wilhelmstrasse 43, 90766 Fürth (DE). **SINN, Ul-
rich [DE/DE];** Franz-Steinmetz-Weg 19, 91056 Erlangen
(DE).

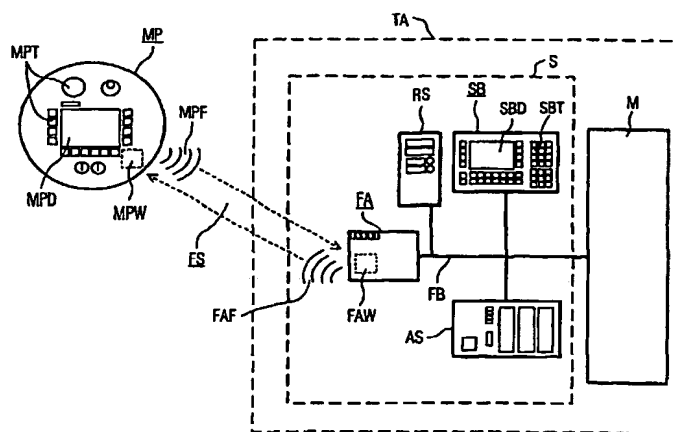
(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT;** Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HMI SYSTEM FOR OPERATING AND MONITORING A TECHNICAL INSTALLATION BY MEANS OF A MO-
BILE OPERATING AND MONITORING DEVICE AND SECURE DATA TRANSMISSION

(54) Bezeichnung: HMI SYSTEM ZUR BEDIENUNG UND BEOBACHTUNG EINER TECHNISCHEN ANLAGE MIT EINEM
MOBILEN BEDIEN- UND BEOBACHTUNGSGERÄT UND GESICHERTER DATENÜBERTRAGUNG



(57) Abstract: Disclosed is an HMI system compris-
ing at least one mobile operating and monitoring device
(MP) for the automation components (S) of a technical
installation (M) and a radio link (FS) for contactless data
transmission (MPF; FAF) between the mobile operat-
ing and monitoring device and the automation compo-
nents. A first firewall (MPW) is provided for securing
data transmission (FAF) from the automation compo-
nents (S) to the mobile operating and monitoring de-
vice (MP) while a second firewall (FAW) is supplied for
securing data transmission from the mobile operating
and monitoring device (MP) to the automation compo-
nents (S). The advantage of the invention consists of the
fact that bi-directional data traffic on the radio link
between a mobile operating and monitoring device and
the other automation components of a technical installa-
tion can also be secured by using two preferably equally effective

firewalls (MPW, FAW).

(57) Zusammenfassung: Das erfindungsgemäße HMI System mit zumindest einem mobilen Bedien- und Beobachtungsgerät (MP) für die Automatisierungskomponenten (S) einer technischen Anlage (M) weist eine Funkstrecke (FS) zur berührungslosen Datenübertragung (MPF;FAF) zwischen dem mobilen Bedien- und Beobachtungsgerät und den Automatisierungskomponenten auf. Zur Sicherung der Datenübertragung (FAF) von den Automatisierungskomponenten (S) zum mobilen Bedien- und Beobachtungsgerät (MP) ist eine erste Firewall (MPW) und zur Sicherung der Datenübertragung vom mobilen Bedien- und Beobachtungsgerät (MP) zu den Automatisierungskomponenten (S) ist eine zweite Firewall (FAW) vorhanden. Die Erfindung hat den Vorteil, dass unter Einsatz von zwei bevorzugt wirkungsgleichen Firewalls (MPW,FAW) eine Absicherung auch des bidirektionalen Datenverkehrs auf einer Funkstrecke zwischen einem mobilen Bedien- und Beobachtungsgerät und den weiteren Komponenten der Automatisierung einer technischen Anlage erfolgen kann.

WO 2005/029810 A3



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

16. Juni 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.